

技术市场信用评价体系的构建

牛草林

(内蒙古大学经济管理学院 呼和浩特 010021)

【摘要】 本文从分析技术市场信用的特征入手,阐述了构建技术市场信用评价体系的原则,并构建了分层式技术市场信用评价指标体系。

【关键词】 技术商品 技术市场信用 评价体系

一、技术市场信用的特征

技术商品作为具有商品属性的科技成果,只有其价格得到买卖双方的认可才能实现交换,因此技术商品的合理定价是技术成果转化为生产力的前提。对技术商品进行定价,必须建立在对技术商品客观评价的基础上。技术商品能够带来超额利润,因此在技术交易中,对技术商品进行科学、客观的评价对买卖双方都具有十分重要的意义。对于卖方,评价可以引导其创造需求,谋求好的卖价;对于买方,尽力搜集各方面的技术经济信息,对欲购技术做出正确评价,以利于决策和防范

用评级刚刚处于投资级之下,为了外部融资需要,这类企业进行风险管理的动机就**很强**,利率一旦下滑,它们就很难在外部资本市场融资,所以低评级的企业比高评级的企业更应该注重风险管理。

4. 兼并收购。我们认为企业的信用评级和其兼并收购活动是相关的。许多企业之所以选择通过股权融资收购目标企业,主要是因为考虑到杠杆收购或者现金收购会对其信用评级产生不利影响。一般来说,收购企业在并购过程中会设法“保级”,但如果收购目标非常诱人,那么一些企业也愿意放弃一部分评级来进行收购。在上文中我们也提到在并购过程中,财务弹性是很有用的,如果企业由于自身财务弹性不足而导致被迫放弃一些有利可图的并购交易,那是很可惜的,或者从某种角度来说,是会减损企业价值的。例如,在某些行业的某一时期,行业正在进行快速整合,大规模的并购是惟一可以保护在位者战略利益的方法,这时如果企业财务弹性不足,它将不得不把一些有并购价值的目标企业拱手让给竞争对手,在这种情况下,信用评级就成了竞争对手之间一个至关重要的竞争因素。

虽然我们认为良好的信用评级在企业进行并购的过程中可以产生重要的财务弹性,但实际上很少有企业愿意这样做,有人认为企业会把现有的财务弹性留作以后再**用**。同时,学术界在研究企业并购现象时并没有发现通过债权融资进行并购交易会对并购企业的股东产生负面影响。相反,Lindenberg 和 Ross 在研究 20 世纪 90 年代美国企业并购交易时发现资本

风险。技术市场信用由于技术商品和技术市场的特殊性而有别于其他市场信用,下面从技术商品的特性出发来分析技术市场信用的特征:

1. 技术商品的无形性决定了技术市场信用评价的无实物量特征。技术商品主要是脑力劳动创造出来的成果,是以信息状态存在的。由于技术商品的无形性,它必须依附于一定的载体才能转移。技术商品主要通过三种不同的载体(软件、人脑、硬件)进行转移。软件载体的技术转移主要表现为许可证、协议方式,人脑载体的技术转移主要表现为技术咨询、技术服

市场更加看好以债权融资为基础的并购交易,而非股权融资。Hazelkorn 等学者发现无论是从长期还是从短期的角度来看,那些以牺牲评级为代价进行并购交易的企业在之后的经营业绩上与保住了信用评级的企业并无差异,他们进一步发现,那些完全以股权融资来进行并购交易的企业往往要比以现金或者以现金与股权融资混合方式进行并购的企业的业绩要差。

最后我们认为信用评级还可以通过影响融资协同效应来影响并购交易。在许多时候,高级别的并购企业与低评级的目标企业合并后产生的实体往往可以保留较高的信用评级,这也就意味着目标企业可以高信用评级为基础进行再融资,从而又降低了未来债权融资的成本。在金融行业,这种行为可以产生一种所谓的融资协同效应,而这种协同效应可以为交易带来较大的价值增值作用。

三、结论

本文提出如何选择合适的信用评级并研究了影响企业信用评级的一些重大因素,如企业规模、财务弹性、风险管理、兼并收购等。我们的讨论以美国市场为基础,在管理和权衡合理的信用评级方面提出了自己的观点,这对于我国不断成熟的信用评级市场的发展和**企业自身进行资本结构战略决策**也提供了有益的参考。

主要参考文献

E.Lindenberg,M.Ross.To Purchase or Pool:Does It Matter?.
Journal of Applied Corporate Finance,1999;2

务和技术培训等,这两种转移都属于无形贸易,这是技术交易的主要部分。硬件载体的技术转移与实物商品交易相类似,但不完全相同,必须结合前两种形式才能完成,技术效果往往是三种方式结合起来实现的。这就使得技术市场信用评价很难找到实物量指标。

2. 技术商品使用价值的间接性使技术市场信用评价必须以风险为导向。技术商品的使用是一个间接的过程。首先,买方在引进技术后,必须经过一个消化吸收和创新的过程,才能使其效用发挥出来。其次,技术必须融合于一定的劳动资料和劳动对象中,即通过一个技术物化的过程,其使用价值才能表现出来。再次,技术效用还受到买方的技术消化能力和使用条件的制约,决定了交易的长期性和风险性。正因为这样,技术市场的信用评价是一种风险导向性评价,评价对象涉及技术交易的双方。

3. 技术商品的共享性导致技术市场信用评价主体突破了单一性。由于技术商品是信息产品,某一个技术商品可以由众多的买方同时、完整地享有,而丝毫不会使该技术的使用价值降低。技术可以多次转让,使技术市场的信用评价主体突破了单一性。多次转让增加了技术所有者的收益,有利于技术的传播,但也带来了技术交易中权益关系的复杂性。卖方总是希望增加转让次数,以提高其收益;买方总是希望限制其所购买技术的转让次数,以减少产品的竞争对手。当买方无法限制转让次数时,就希望压低转让价格。要使这种权利分配合理,需要交易双方更多的洽谈。

4. 技术商品使用价值的过渡性要求在进行技术市场信用评价时考虑时间因素。一般物质商品买到手后,立刻就能满足人们的某种需要。而技术商品则不然,技术商品买来之后,需要经过一个再学习、再创新、再投资的过程,才能应用于物质生产过程,并为生产者熟练掌握,使该技术为生产所用并与生产结合为一体,实现其使用价值。因此买卖和运用技术商品,不是一个简单的买卖环节,而是一个实现技术向生产转移的渗透过程,一般称这种特性为技术商品使用价值的过渡性。这种过渡性的存在,要求技术市场信用评价必须考虑供求双方在技术交易过程中进行必要的协作的时间。

5. 技术商品使用价值的增值性决定了技术市场信用评价须突出获利指标。技术商品的使用,是创造性劳动的潜在价值得到进一步释放的过程。技术商品在现实的生产和使用过程中,产生着远超过其价值量的扩张能力,从而为使用者带来超额利润。随着科学技术和社会分工的高度发展,科学技术将逐步取代人类的直接劳动,成为社会财富的主要源泉。在商品交易中,技术商品的价格高低很大程度上取决于技术的预期获利能力的大小。

6. 技术商品的无形损耗性决定了技术市场信用评价须考虑技术商品的时效性。技术商品是“无形商品”,不存在有形损耗,其寿命是决定无形损耗的一个因素。技术商品寿命越短,说明技术进步越快,新技术推广应用越迅速,经济发展的程度越高。在进行技术市场信用评价时,技术商品的时效性不容忽视。

二、技术市场信用评价体系的构建原则

1. 技术市场信用评价体系构建的逻辑起点。评价是决策的基础,评价是科技管理中的一个基本问题,而评价标准的确立是实施评价的依据。这就要求我们在建立技术市场信用评价体系即确立评价标准时,首先明确技术市场信用评价要实现的目标。科技成果价值的特殊性及技术商品计价的复杂性,使得技术商品价格与其使用价值相差甚远,价格歧视现象普遍存在,从而破坏了市场交易的基本原则,导致了市场的失效。因此如何科学、全面地评价科技成果的价值,建立合理、有效的科技成果转化评价体系,不仅对促进科技成果商品化起到导向作用,而且对完善技术贸易市场机制,推动技术市场的发展起到积极的作用。要通过建立技术市场信用评价体系实现诚信交易,就必须使技术市场信用评价体系能够削弱或消除技术交易市场中存在的风险,揭示技术商品的内在价值,使交易双方在适当公平的原则下进行交易,这就构成了技术市场信用评价体系构建的逻辑起点。

2. 技术市场信用评价体系的构建原则。

(1)科学性原则。技术商品买卖是一项非常复杂的社会、经济、技术系统的活动,构建评价体系时必须对整个系统进行全面考察,忌以偏概全。在对指标进行简化时,要进行合理考虑,因素之间的交叉和重复应尽量剔除。

(2)完整性原则。评价体系应当尽可能全面、完整地反映技术商品转化的各个方面,是转化工作的综合体现。

(3)准确性原则。对评价指标的量化要有科学依据,忌主观化,尽量做到定量准确。

(4)可操作性原则。评价体系应具有可操作性,指标要容易获取并可以度量,而且要保持相对稳定,从而使评价体系比较容易执行和应用。

(5)卖方定价导向原则。由于信息不对称,技术商品交易的风险首先起于卖方,卖方往往利用所掌握的完全信息定出畸高价格,夸大技术商品的未来收益,所以评价体系的构建就是要对卖方的定价给予合理的评价。

(6)买方支付辅助原则。由于技术商品在买方投入使用甚至创新后,才能真正产生效益,买方获利后,若认为当初支付物有所不值,就会不予支付特许权使用费或减少支付,使技术市场的信用进一步混乱。

(7)定性和定量指标相结合原则。评价体系中,获利性指标可以量化,而其他诸如技术成熟度、技术先进性等指标难以量化,所以应采取定性和定量指标相结合的原则。

(8)指标分层设置原则。本评价体系拟划分为三个层级,一级指标用来描述技术市场信用评价的内容,二级指标是对一级指标特质的解释,三级指标是对二级指标的衡量给出一些参照值。其中,二级指标有赖于利用专家工作根据参照值进行综合打分。

三、技术市场信用评价体系的构建及说明

技术市场信用评价体系分为三个层级,即包括一级指标(技术质量、市场竞争力、盈利能力、环境条件)、二级指标和三级指标。一级指标用来说明技术市场信用评价应该包含的基

本要素,是评价的必要指标;二级指标用来细化和描述一级指标,使一级指标有明确的内涵和范围,增加指标的可操作性,也是评价的必要指标;三级指标是对二级指标进行评价的参照指标,是选择项。三个层级之间是一种逐步细化、递进的关系,后一级指标对前一级指标均有说明和标识的作用。该指标体系的具体内容包括:

1. 技术质量。技术质量是决定技术商品品质的主要内部因素,其衡量标准(即二级指标和三级指标)应包括:①技术的水平,指技术的先进性和创新程度。通常技术水平越高、创新程度越高,越能获得买方的青睐。出于企业和社会中的地位、信誉等因素的考虑,需方总是愿意购买先进的技术。对技术水平的评价可借鉴科技成果鉴定中技术的研究水平评价原则,即分为国际水平、国内先进、省内先进和一般水平。②技术的适用性,指技术商品是否适应企业的生产、质量控制、科学化管理等方面的需要,包括标准问题、系统配套问题、原材料和配件供应问题。技术是否充分考虑了目前大多数企业的资源、生产条件、装备状况,是否在节能降耗、提高产品质量、提高生产力水平等方面起着积极作用。其等级可分为:充分利用现有条件,消化吸收所需资金很少;技术较适用,消化吸收所需资金少;技术较适用,消化吸收所需资金较多;与现有技术条件差距较大,消化吸收所需资金很多。③技术的成熟度,指技术能在生产中应用并具有使用价值和经济合理性的程度。一项科技成果能否转化为生产力与其质量、水平密切相关,只有成熟的且能及时应用于生产的科技成果才有推广价值。也就是说,新技术、新工艺推广的风险应降到最小。其等级分为:工业批量生产、已进行工业扩大性试验、已进行中试、实验室成果。④技术的知识产权状态,指技术获得专利的情况。其等级分为:已获发明专利、已获实用新型专利、专利审查阶段并有把握获得、未申请或未能获得专利。

2. 市场竞争力。市场竞争力决定科技成果的生命力。只有市场需要且能给技术受让方带来可观经济收益的技术,才能在流通中得到交换。因此,市场需求是技术发明向生产力转化的强大动力,也是其能否实现转化的重要条件之一。进一步描述技术商品市场竞争力的指标有:①需求程度,反映该技术在市场上的供求状况以及该技术可应用领域的大小。市场急需的、应用范围广的技术无疑创利能力就大。其等级分为:紧俏技术,可应用于多个领域;较紧缺技术,可应用于较多领域;有可替代技术,可应用于少数或单一领域。②市场寿命,指该技术在市场上可持续发展的时间长短。技术如同知识一样,是在实践中产生的,它随着实践的发展与深入而不断地得到改进和发展,新技术不断产生,代替过时的技术,旧技术逐步被淘汰。其等级按经验一般分为:市场寿命7年以上、市场寿命5~7年、市场寿命3~5年、市场寿命3年以下。③技术优势,指该技术与同类技术相比,市场竞争能力的大小。优势明显,从技术上难以仿冒的技术具有更高的价值。其等级可分为:垄断技术、与同类技术相比有较大优势、与同类技术相比有个别优势、与同类技术相比优势不明显。

3. 盈利能力。①预期经济效益,用投资收益率表示。经济

效益无疑是技术购买方最关心的问题之一,该指标是指技术应用于生产实际,在正常情况下预期能带来的经济效益。该指标应包括节约成本所带来的效益。本评价体系为了方便考察,仅考虑投资收益率这一具有代表性的指标,即技术商品转化后的收益与投入之比。收益包括转化后的收益增加额和成本节约额。投入包括购买技术商品的费用和为转化而投入的投资额。其等级分为:明显高于行业平均投资收益率、高于行业平均投资收益率、略高于行业平均投资收益率、相当于或低于行业平均投资收益率。②预期社会效益,指从整个社会角度出发,对技术商品转化后在提升科技水平、提供就业机会、对资源的合理利用、提高人民物质文化生活水平及社会福利等方面的能力。其等级可分为:非常显著、很显著、显著、不明显。

4. 环境条件。技术商品的推广转化,除了受到技术因素、市场因素和效益因素的作用,还受到某些国家政策、社会条件的制约。①政策导向,指政府部门对该领域技术的支持程度,例如该项技术是否被列入国家或省市科技推广计划,是否符合国家或省市产业化政策,是否为国家大力扶持的重点领域的项目。其等级分为:国家或行业建议大力推广的技术、符合国家政策鼓励方向或属于行业优先发展领域、基本符合国家政策和行业发展目标、不符合国家政策或行业发展方向。②环保条件,是指对该项技术的采用可能对环保和生态平衡所造成的影响程度。由于国家对环保问题越来越重视,因此环保也作为一项考虑因素。其等级分为:生产安全,没有污染;有轻度污染,但有治理方法且投资极小;污染较严重,但用常规方法可以治理且投资不大;污染较严重,难以治理且投资较大。

四、技术市场信用评价方法选择——指标分层的综合评价方法

指标分层的综合评价是指对被评价对象所进行的客观、公正、合理的全面评价。如果把被评价对象视为系统,则综合评价可表述为:在若干个系统中,如何确认哪个系统的运行状况好,哪个系统的运行状况差。

1. 评价的要素。①被评价的对象;②评价指标;③专家多轮打分;④权重系数;⑤模型建立;⑥信用等级评定。

2. 评价者。评价者可以是监管机构或监管机构认可的中介机构。

3. 评价的一般步骤。①明确评价目的;②确定被评价对象;③建立评价指标体系;④确立与各项评价指标相对应的权重系数;⑤选择或构建综合评价模型;⑥计算各系统的综合评价价值并进行排序或分类;⑦定义不同信用等级的内涵,并给出信用等级标识。

主要参考文献

1. 余恕莲.无形资产评估.北京:对外经济贸易大学出版社,2003
2. 银路.试论技术商品的计价因素.科学管理研究,1998;3
3. 郭亚军.综合评价理论与方法.北京:科学出版社,2002
4. 刘洋,吴洁.层次分析法在应用中的几个问题.温州大学学报,2002;4